



WFL5-60B41CA00

WFL

CZUJNIKI WIDELKOWE

SICK
Sensor Intelligence.



Rysunek może się różnić



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
WFL5-60B41CA00	6058628

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/WFL

Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Zasada działania	Zasada wykrywania optycznego
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	10 mm x 43,5 mm x 74 mm
Szerokość widełek	5 mm
Głębokość widełek	59 mm
Najmniejszy wykrywalny obiekt (MDO)	0,05 mm
Nadajnik światła	Laser, czerwony
Rodzaj ustawiania	Przycisk Teach-in, Przewód (uczenie (Teach-in), czułość, aktywny na jasno/ciemno, blokada przycisków, dynamiczna konfiguracja Teach-in)
Konfiguracja Teach-in	1-punktowa konfiguracja Teach-in 2-punktowe uczenie (Teach-in) Dynamiczna konfiguracja Teach-in

Mechanika/elektryka

Napięcie zasilające	10 V DC ... 30 V DC
Tętnienia resztkowe	< 10 %
Pobór prądu	40 mA ¹⁾
Częstotliwość przełączania	11 kHz
Czas odpowiedzi	≤ 60 μs ²⁾

¹⁾ Bez obciążenia.

²⁾ Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.

³⁾ Napięcie znamionowe DC 50 V.

⁴⁾ Zależnie od szerokości widełek.

Stabilność czasu odpowiedzi	± 20 µs
Jitter	22 µs
Wyjście przełączające	Push-Pull: PNP/NPN
Wyjścia przełączającego (napięcie)	Przeciwtakt: PNP/NPN HIGH = U _V - < 2 V/Low: ≤ 2 V
Tryb przełączania	Załączany na jasno/ciemno
Prąd wyjściowy I _{maks.}	100 mA
Wejście, konfiguracja Teach-in (ET)	Teach: U > 5 V ... < U _V Run: U < 4 V
Czas inicjalizacji	40 ms
Poziom czasu	Switch-off delay, 0 ms / 8 ms / 16 ms / 32 ms / 65 ms / 130 ms / 260 ms / 520 ms, adjustable via IO-Link (0 ms = default)
Typ przyłącza	Wtyk M8, 4-biegunowy
Klasa ochrony	III ³⁾
Układy zabezpieczające	Przyłącza U _V z zabezpieczeniem przed zmianą polaryzacji Wyjście Q chronione przed zwarceniem Tłumienie impulsów zakłócających
Stopień ochrony	IP65
Masa	Ok. 36 g ... 160 g ⁴⁾
Materiał obudowy	Aluminium

- 1) Bez obciążenia.
- 2) Czas biegu sygnału przy obciążeniu rezystancyjnym.
- 3) Napięcie znamionowe DC 50 V.
- 4) Zależnie od szerokości widulek.

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

MTTF _D	80 lat(a)
DC _{avg}	0 %

Interfejs komunikacyjny

IO-Link	✓ , IO-Link V1.1
VendorID	26
DeviceID HEX	8000AE
DeviceID DEC	8388782
Czas cyklu	2,3 ms
Struktura danych procesowych A	Bit 0 = sygnał przełączający Q _{L1} Bit 1 = sygnał przełączający Q _{L2} Bit 2 = nieużywany Bit 3 = operacja uczenia w toku Bit 4 ... 15 = puste
Struktura danych procesowych B	Bit 0 = sygnał przełączający Q _{L1} Bit 1 = alarm jakości procesu Bit 2 = nieużywany Bit 3 = operacja uczenia w toku Bit 4 ... 15 = puste
Struktura danych procesowych C	Bit 0 = sygnał przełączający Q _{L1} Bit 1 = sygnał przełączający Q _{L2} Bit 2 = nieużywany Bit 3 = operacja uczenia w toku Bit 4 ... 5 = puste Bit od 6 do 15 = wartość pomiarowa

Struktura danych procesowych D	Bit 0 = sygnał przełączający Q _{L1} Bit 1 = alarm jakości procesu Bit 2 = nieużywany Bit 3 = operacja uczenia w toku Bit 4 ... 5 = puste Bit od 6 do 15 = wartość pomiarowa
---------------------------------------	---

Dane dotyczące otoczenia

Temperatura otoczenia podczas pracy	-20 °C ... +50 °C
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	-30 °C ... +80 °C
Odporność na światło zewnętrzne	≤ 10.000 lx
Odporność na udary	Wg EN 60068-2-27
Nr pliku UL	E191603

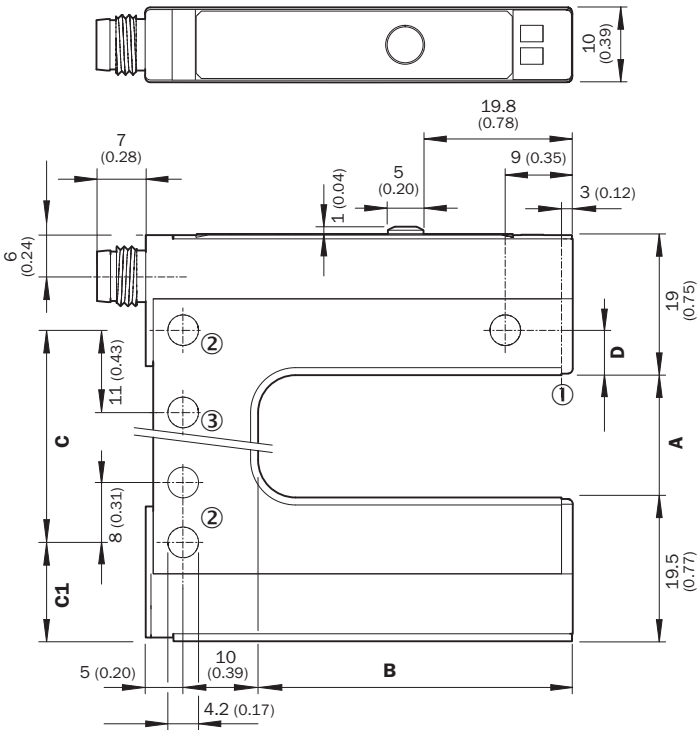
Certyfikaty

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certyfikat cULus	✓
IO-Link	✓
bezpieczeństwo lasera (IEC 60825-1) deklaracja producenta	✓

Klasyfikacje

ECLASS 5.0	27270909
ECLASS 5.1.4	27270909
ECLASS 6.0	27270909
ECLASS 6.2	27270909
ECLASS 7.0	27270909
ECLASS 8.0	27270909
ECLASS 8.1	27270909
ECLASS 9.0	27270909
ECLASS 10.0	27270909
ECLASS 11.0	27270909
ECLASS 12.0	27270909
ETIM 5.0	EC002720
ETIM 6.0	EC002720
ETIM 7.0	EC002720
ETIM 8.0	EC002720
UNSPSC 16.0901	39121528

Rysunek wymiarowy Przycisk Teach-in WFL



Wymiary w mm

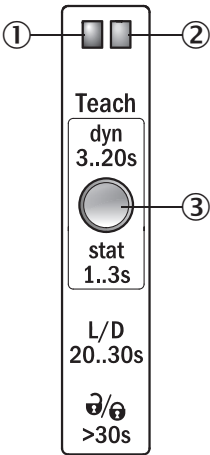
- ① oś optyczna
- ② otwór do zamocowania, Ø 4,2 mm
- ③ tylko w przypadku WFL50/80/120

Dimensions in mm (inch)

	A	B	C
	Gabelweite/Fork width	Gabeltiefe/Fork depth	
WFL2	2 (0.08)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	14 (0.55)
WFL5	5 (0.20)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	14 (0.55)
WFL15	15 (0.59)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	27 (1.06)
WFL30	30 (1.18)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	42 (1.65)
WFL50	50 (1.97)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	51 (2.01)
WFL80	80 (3.15)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	81 (3.19)
WFL120	120 (4.72)	42/59/95 (1.65/2.32/3.74)	121 (4.76)

	C1	D
WFL2	13.5 (0.53)	6 (0.24)
WFL5	15 (0.59)	4.5 (0.17)
WFL15	13.5 (0.53)	6 (0.24)
WFL30	13.5 (0.53)	6 (0.24)
WFL50	24.5 (0.96)	6 (0.24)
WFL80	24.5 (0.96)	6 (0.24)
WFL120	24.5 (0.96)	6 (0.24)

Możliwości ustawiania Ustawienie: uczenie (Teach-in) za pomocą przycisku Teach-in (WFxx-B41Cxx)



- ① wskaźnik funkcji (żółty), wyjście przełączające
- ② wskaźnik funkcji (zielony)
- ③ przycisk Teach-in i przycisk funkcyjny

Schemat elektryczny Cd-273



Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/WFL

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
złącza wtykowe i przewody			
	• Typ przyłącza – głowica A: Wtyk, M8, 4 piny, prosty, kodowanie A • Opis: Niekranowany • Technika przyłączeniowa: Zaciski śrubowe • Dopuszczalny przekrój przewodu: 0,14 mm² ... 0,5 mm²	STE-0804-G	6037323
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M8, 4 piny, prosty, kodowanie A • Typ przyłącza – głowica B: Koniec przewodu niezakończony wtykiem • Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego • Przewód: 5 m, 4 żyły, PVC • Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • Obszar zastosowania: Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone	YF8U14-050VA3XLE-AX	2095889
	• Typ przyłącza – głowica A: Gniazdo, M8, 4 piny, prosty, kodowanie A • Typ przyłącza – głowica B: Wtyk, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A • Typ sygnału: Przewód czujnika/elementu wykonawczego • Przewód: 5 m, 4 żyły, PVC • Opis: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, nieekranowany • Obszar zastosowania: Obszar chemikaliów, strefy nieobciążone	YF8U14-050VA3M2A14	2096609
urządzenia sieciowe			
		IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
		SIG200-0A0412200	1089794
		SIG200-0A0G12200	1102605

SICK W SKRÓCIE

Firma SICK należy do czołowych producentów inteligentnych czujników i rozwiązań wykorzystujących czujniki do zastosowań przemysłowych. Wyjątkowa gama produktów i usług stwarza idealną podstawę dla bezpiecznego i wydajnego sterowania procesami, ochrony ludzi przed wypadkami i unikania zanieczyszczenia środowiska.

Mamy szerokie doświadczenie w różnych branżach i znamy występujące w nich procesy oraz wymagania. Nasze inteligentne czujniki zapewniają klientom dokładnie to, czego im potrzeba. W centrach aplikacji w Europie, Azji i Ameryce Północnej rozwiązania systemowe są testowane i optymalizowane pod kątem potrzeb konkretnych klientów. Wszystko to sprawia, że jesteśmy niezawodnym dostawcą i partnerem w zakresie rozwoju.

Naszą ofertę dopełniają kompleksowe usługi: rozwiązania SICK LifeTime Services wspierają klientów w trakcie całego cyklu użytkowania maszyny i dbają o bezpieczeństwo i produktywność.

Właśnie tak rozumiemy hasło „Sensor Intelligence”.

BLISKO KLIENTA NA CAŁYM ŚWIECIE:

Osoby kontaktowe i pozostałe lokalizacje → www.sick.com